

MEMORIA FINAL JUSTIFICATIVA DEL PROYECTO DE

INNOVACION DOCENTE

Prácticas a microescala en el Grado de Química.
Experimentación en Química Orgánica

Prof. Isidro Sánchez Marcos

Catedrático de Química Orgánica

(Código Proyecto: ID2012/172)

OBJETIVOS

Nuestro objetivo es trabajar con cantidades de reactivos cada vez menores, de este modo iremos ganando en seguridad y disminuyendo la generación de residuos. Para ello es necesario ir introduciendo progresivamente equipos de trabajo y materiales aptos para realizar prácticas en microescala.

Con este tipo de preparaciones, en microescala, será posible realizar en menor tiempo un mayor número de experiencias prácticas con lo cual el alumno podrá adquirir mayor habilidad y destreza en el manejo de compuestos orgánicos.

Esta forma de desarrollar las Prácticas permitirá acoplar más fácilmente en las vitrinas extractoras los equipos de destilación, calefacción a reflujo etc, que manejan los alumnos, lo que indudablemente elevaría el grado de seguridad para todos, alumnos y profesores

DESARROLLO DEL PROYECTO

Con el presupuesto asignado al Proyecto se ha adquirido material de vidrio esmerilado de tamaño pequeño (10 mL) y barras magnéticas adecuadas a dicho tamaño, que permiten realizar algunas prácticas a una escala inferior a la realizada anteriormente.

Con dicho material se han realizado prácticas en las que ha sido posible trabajar con cantidades de reactivos más pequeñas, generando menos residuos, tal como se proponía en los objetivos.

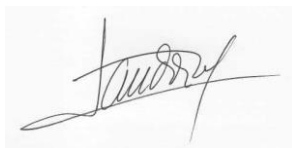
El elevado número de alumnos presentes en el laboratorio y el reducido número de vitrinas extractoras es un grave problema que la realización de prácticas en microescala puede aliviar al permitir un mejor acoplamiento de los equipos necesarios en la realización de cada práctica, debido al menor tamaño de dichos equipos.

Los alumnos han comprobado que los procesos son igualmente eficaces y han manifestado su grado de satisfacción con las nuevas metodologías.

CONCLUSIONES

La realización de prácticas a microescala permite conseguir una serie de beneficios como son:

- Mejorar la seguridad en el laboratorio.
- Generar menos residuos.
- Abaratar los procesos.
- Facilitar el trabajo en el laboratorio y en las vitrinas extractoras.



Salamanca 15 Junio 2013

Fdo. **Isidro Sánchez Marcos**